

LAUDA MPT C 气泡压力法张力测量计

德国 LAUDA 便携式 MPT C 型气泡压力法张力测量计能够在毫秒范围内保证对表面活性剂溶液的最佳记录，实现动态表面张力的全自动化测量。无需连接个人电脑便可实现终极的用户友好性，这一超紧凑的独立型设备可以为实验室中简单的表面动态张力测量试验提供所有必须条件，并且可以作为便携式仪器使用。

满足 ASTM D 3825 的要求



原理

MPT C 气泡压力法张力计的压力测量并非在气泡内部进行，而是在毛细管前方的缓冲体积内，此处的压力与最大气泡压力相关。通过已知的毛细管半径可以推算出表面张力值。MPT 型设备是唯一一种基于 Fainerman 方法工作的设备，也是唯一一种能够史无前例地对存在时间低于一毫秒的液面的表面张力进行精确测量的设备。

组成

1. 测量台

符合人机工程学的测量台包含了灵敏的压力传感器和毛细管支撑件等标准配件。温度探针与 LAUDA 的恒温浴槽匹配使用保证了温度的稳定性。毛细管可以直接插入到反应槽中，通过 1 米长的电缆或一个流量单元（旁路）来在线观察表面活性剂的反应。这样可以实现例如在清洗的同时控制表面活性剂的消耗。

2. 外部控制器

便携的 Command 型外部控制器，具有大尺寸显示屏，便捷的智能化操作，即使复杂的表面活性剂的反应，也可以实施从 1 到 2000 毫秒之间的动态表面张力的扫描，从而记录吸附曲线。

应用

- 优化液滴的尺寸
- 测试表面活性剂的消耗量
- 1 毫秒到 2 秒时间间隔内，测量动态的表面张力
- 对于高粘度和生物溶剂的测量
- 精确测量超临界胶粒的浓度

作为表面活性剂的监控装置，MPT C 使用在线的流量控制单元和扩展的软件功能来监控过程变化：

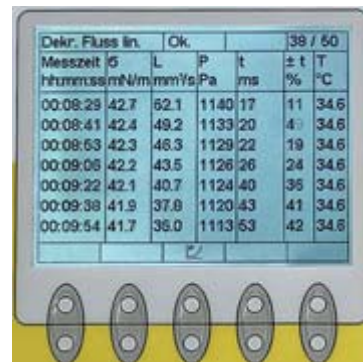
- 表面活性剂的生产
- 表面活性剂在废水和清洁水中的残留
- 清洗过程期间表面活性剂的控制

特性

MPT C 型气泡压力法张力测量计为用户提供了一系列非常重要的测量方法以及无需借助电脑而采用外部远程 **Command** 控制器来操作，其紧凑、便携式的特性能够满足各种应用场合的需求。仪器测量结果精确并且具有可重复性，可传输到协议打印机或者借助于 RS 232 接口和数据传输程序传输到 PC 机上。基于 **Fainerman** 原理的测量方法也保证了即使在极短的液面寿命下也能得到精确的表面张力，并能保证得到“真实的”气泡寿命。

MPT C 型气泡压力法测量选项

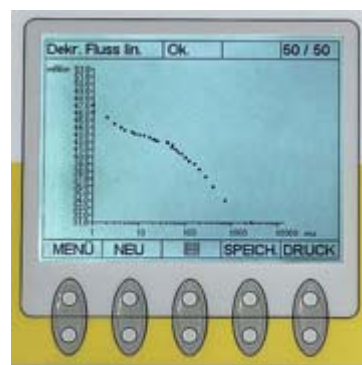
- 极宽的动态范围:从 **1ms** 到数秒钟
- 临界点在气泡/气流范围的自动识别
- 表面动态张力的表格输出多个测量点;真实的气泡寿命
- 以图形方式输出表面动态张力与气泡寿命的线性或对数相关性
- 用户自定义测量点间距及时间间隔
- 可存储 **50** 个测量结果，其中包括伴随参数值
- 用户可以对样品进行数值表述
- 通过可选配的打印机或通过 **RS 232** 接口连接电脑，将测量值输出
- 带有继电器输出的即插即用式控制板，可以通过表面张力对工艺过程进行控制



Messzeit	G	L	P	t	± t	T
h:mm:ss	mN/m	mm ³ /s	mm ³ /s	Pa	ms	% °C
00:08:29	42.7	62.1	1140	17	11	34.6
00:08:41	42.4	49.2	1133	20	4	34.6
00:08:53	42.3	48.3	1129	22	19	34.6
00:09:06	42.2	43.5	1126	26	24	34.6
00:09:22	42.1	40.7	1124	40	35	34.6
00:09:38	41.9	37.8	1120	43	41	34.6
00:09:54	41.7	35.0	1113	53	42	34.6

技术参数

测量值:	动态表面张力, Fainerman 法
测量方法:	恒定体积流量, 线性体积流量递减, 对数体积流量递减, 恒定表面龄。
分辨率:	0.1 mN/m
表面张力测量范围:	10...100 mN/m
动态范围:	1 to 2000 ms
"恒流"监视模式:	1 到 60 分钟和更长
温度范围(样品):	5 到 85°C
- 分辨率:	0.1°C
- 精度:	±0.5°C
显示:	320mm x 240mm 图线显示, 11mm x 40mm 字符
显示模式:	图表、图形:表面张力与表面寿命的函数(t, Log t)
测量模式的选择:	菜单控制
参数输入:	菜单控制
样品描述:	数字
"恒流"测量点距离模式:	可选 min
测量值:	最多 50 结果,含日期和时间
实验的持续时间:	3-20 分钟(根据测量的密度)
接口:	RS232
文件管理:	打印机,电脑(选项)
数据传输软件:	PC 运行 Windows98 或更高版本(选项)
重量:	7.0KG
尺寸:	280mm×250mm×280mm
电源:	90-264V



德国LAUDA授权代理：上海永毓科学仪器有限公司

联系人：蒋经理

电话：021-56482765

手机：13501897166